第33講・反比例のグラフ

例題 1　反比例のグラフのかき方

ポイント

● 反比例の式 $y=\dfrac{a}{x}$ が成り立つ x, y の値の組を座標とする点を多くとると，点の集まりは 2 つのなめらかな曲線上に並ぶ。これらの 1 組の曲線を，**$y=\dfrac{a}{x}$ のグラフ**という

（例）図 1 のように反比例の式 $y=\dfrac{6}{x}$ が成り立つ x, y の値の組を座標とする点を多くとる

→ 図 2 の，点の集まりを通る曲線が $y=\dfrac{6}{x}$ のグラフ

図 1

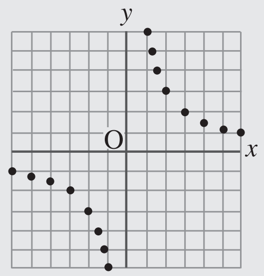
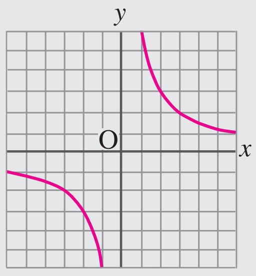


図 2



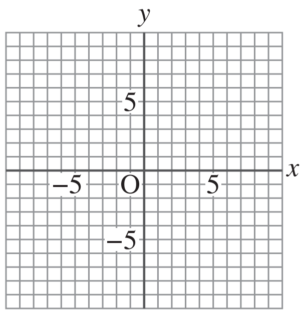
● 反比例 $y=\dfrac{a}{x}$ のグラフの 2 つの曲線は**双曲線**（そうきょくせん）とよばれ，x 軸，y 軸とは交わらない

問題

次の関数のグラフをかきなさい。

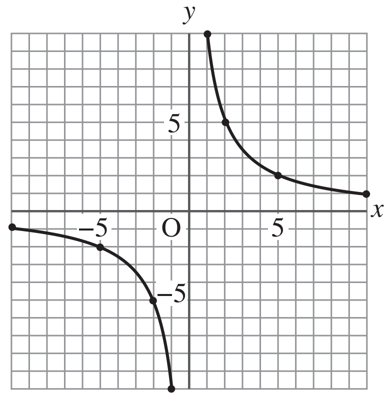
(1) $y=\dfrac{10}{x}$

(2) $y=-\dfrac{8}{x}$

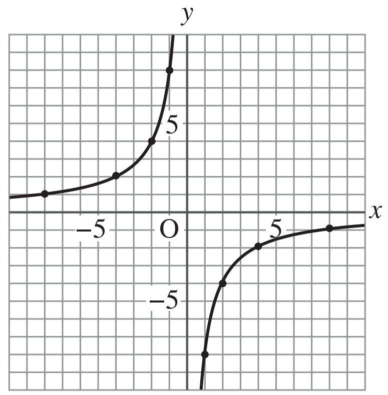


解答

(1)



(2)



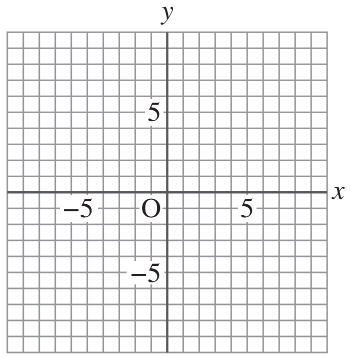
MEMO

確認テスト 1

次の関数のグラフをかきなさい。

(1)　$y = \dfrac{8}{x}$

(2)　$y = -\dfrac{18}{x}$



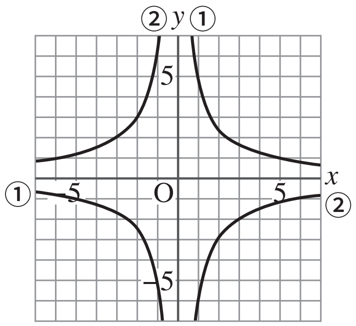
例題 2　グラフから反比例の式を求める

問題

右の図で，①，②のグラフは双曲線である。このとき，次の問いに答えなさい。

(1)　①のグラフの式を求めなさい。

(2)　②のグラフの式を求めなさい。



ポイント

● 反比例のグラフから式を求める → $y = \frac{a}{x}$ とおいて，x 座標と y 座標がともに整数の 1 点をみつけて代入

解答

(1)　グラフの式を $y = \frac{a}{x}$ とおく。点 (1，5) を通るので

$$5 = \frac{a}{1}$$

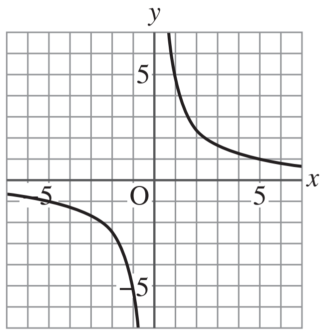
$$a = 5$$

よって

$$y = \frac{5}{x}$$ …(答)

MEMO

(1)



⑵　グラフの式を $y = \frac{a}{x}$ とおく。点 (2，−3) を通るので

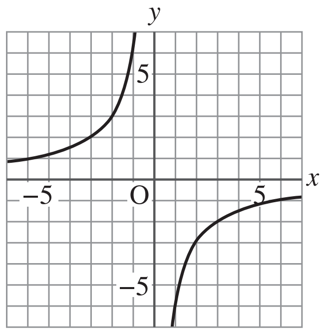
$$-3 = \frac{a}{2}$$

$$a = -6$$

よって

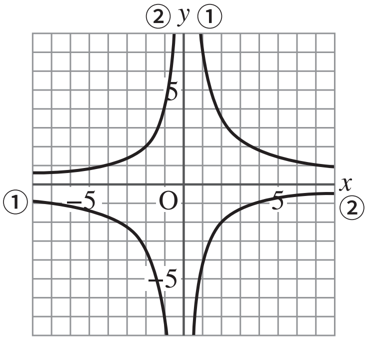
$$\boldsymbol{y = -\frac{6}{x}}$$ **…(答)**

⑵



確認テスト 2

右の図で，①，②のグラフは双曲線である。このとき，次の問いに答えなさい。

⑴　①のグラフの式を求めなさい。

⑵　②のグラフの式を求めなさい。